

⑯

Int. Cl. 2:

⑯ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



**A 41 D 7/00**

**DT 26 07 613 A 1**

**Best Available Copy**

⑯

## **Offenlegungsschrift 26 07 613**

⑯

Aktenzeichen:

P 26 07 613.1

⑯

Anmeldetag:

25. 2. 76

⑯

Offenlegungstag:

1. 9. 77

⑯

Unionspriorität:

⑯ ⑯ ⑯

⑯

Bezeichnung:

Schwimmbekleidungsstück

⑯

Anmelder:

Döttinger, Konrad, Dr., 7410 Reutlingen

⑯

Erfinder:

gleich Anmelder

- 6 -

## P a t e n t a n s p r ü c h e

- 1) Schwimmbekleidungsstück aus einem elastisch nachgiebigen Material mit um mindestens eine seiner Öffnungen umlaufendem Gummiband, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Innenseite des Randes mindestens einer beim Springen und Schwimmen voreilenden Öffnung (11, 12, 18, 21, 23) ein nackter Gummistreifen (14, 17, 19, 22, 24) befestigt ist.
- 2) Schwimmbekleidungsstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem Schwimmanzug je ein Gummistreifen (19, 22) mindestens auf den Innenseiten der Ränder des Halsausschnittes (18) und der Armausschnitte (21) befestigt ist.
- 3) Schwimmbekleidungsstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei einer Schwimmhose ein Gummistreifen (14) mindestens auf der Innenseite des Hosenbundes (11) befestigt ist.
- 4) Schwimmbekleidungsstück nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Gummistreifen (14, 17, 19, 22, 24) auf den Innenseiten aller Öffnungsränder befestigt ist.
- 5) Schwimmbekleidungsstück nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Gummistreifen (14, 17, 19, 22, 24) auf der Innenseite des Öffnungsrandes mit mindestens einer längs seines Randes verlaufenden Naht (10) befestigt ist, der der Öffnung benachbart ist.
- 6) Schwimmbekleidungsstück nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Gummistreifen (14, 17, 19, 22, 24) auf der Innenseite des Öffnungsrandes mit zwei längs seiner Ränder verlaufenden Nähten (10, 15) befestigt ist.

709835 / 0278

2607613

- 7 -

• λ.

7) Schwimmbekleidungsstück nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Gummistreifen auf der Innenseite des Öffnungsrandes aufgeklebt ist.

- . -

709835/0278

2607613  
PATENTANWÄLTE

Dr.-Ing. Wolff †  
H. Bartels  
Dipl.-Chem. Dr. Brandes  
Dr.-Ing. Held  
Dipl.-Phys. Wolff

-3.

D- 7 Stuttgart 1, Lange Straße 51  
Tel. (07 11) 29 63 10 u. 29 72 95  
Telex 07 22312 (patwo d)  
Telegrammadresse:  
tlx 07 223 12 wolff stuttgart  
PA Dr. Brandes: Sitz München  
Postcheckkto. Stuttgart 7211-700  
BLZ 600 10070  
Deutsche Bank AG, 14/28630  
BLZ 600 70070  
Bürozeit:  
9-11.30 Uhr, 13.30-16 Uhr  
außer samstags

24. Februar 1976  
Reg.-Nr. 124 945  
7508rgd

Dr. Konrad Döttinger, Steinenbergstr. 91, 7410 Reutlingen

Schwimmbekleidungsstück

709835 / 0278

Telefonische Anfragen und  
Aufträge sind nur noch schriftlicher  
Beweisgrund erlaublich

- 2 -

• 4.

Die Erfindung betrifft ein Schwimmkleidungsstück aus einem elastisch nachgiebigen Material mit um mindestens eine seiner Öffnungen umlaufendem Gummiband, insbesondere einen Schwimmanzug oder eine Schwimmhose.

Schwimmkleidungsstücke dieser Art sind bekannt. Sie sollen eng am Körper anliegen, um vor allem beim Sportschwimmen und bei Wettkämpfen den Wasserwiderstand möglichst gering zu halten. Das für derartige Schwimmkleidungsstücke verwendete, stark elastische Material ist sehr dicht, weshalb seine Luftdurchlässigkeit relativ gering ist.

Es wurde festgestellt, daß, wenn der Träger eines solchen Schwimmkleidungsstückes z.B. beim Startsprung ins Wasser springt, Luft zwischen den Körper und das Schwimmkleidungsstück eindringt. Dies kann auch während des Schwimmens erfolgen. Durch die dadurch gebildeten Luftblasen wird der Wasserwiderstand größer. Auch können diese dazu führen, daß die Schwimmbewegungen gestört werden. Während des Schwimmens und auch beim Hineinspringen in das Wasser kann es auch dazu kommen, daß Wasser zwischen den Körper und das Schwimmkleidungsstück eindringt, das von dem nachströmenden Wasser dann wieder herausgedrängt wird. Diese Bewegung des Wassers zwischen dem Schwimmkleidungsstück und dem Körper des Trägers verbraucht Energie. Zusammenfassend kann also festgestellt werden, daß durch das Eindringen von Luft und/oder Wasser in den Zwischenraum zwischen dem Schwimmkleidungsstück und dem Körper des Schwimmers oder der Schwimmerin die Schwimmleistungen beeinträchtigt werden, was bei den heutigen Wettkämpfen, wo es oft um Bruchteile von Sekunden geht, von entscheidender Bedeutung sein kann.

Um dieses Durchströmen von Luft und/oder Wasser durch den genannten Zwischenraum zu vermeiden, ist es bereits vorgeschlagen

709835/0278

- 2 -

- 5 -

worden, die Öffnungen des Schwimmkleidungsstückes mit sehr engen Gummibändern zu versehen. Um hier einen Abschluß zu schaffen, müssen derartige Gummibänder so stark auf die Haut drücken, daß die Blutzirkulation gestört wird, was wiederum die Leistungsfähigkeit des Wettkämpfers beeinträchtigen kann.

Es wurde daher vorgeschlagen, die Öffnungen von Schwimmkleidungsstücken vor dem Anziehen mit einem Klebstoff zu bestreichen. Das Auftragen des Klebstoffes <sup>und</sup> / das Ankleben des Badeanzuges auf der Haut ist jedoch umständlich bzw. unangenehm. Nach einem weiteren bekannten Vorschlag soll dieses Durchströmen von Luft und Wasser dadurch vermieden werden, daß die Öffnungen des Schwimmkleidungsstückes mit Saugeinrichtungen versehen werden, wodurch das Schwimmkleidungsstück an den Öffnungen am Körper des Trägers haftet. Diese Saugeinrichtungen können jedoch nur ein stellenweises Haften verursachen, so daß ein dichter Abschluß nicht möglich ist. Auch ist die Herstellung solcher Saugeinrichtungen äußerst aufwendig und daher mit vertretbaren Kosten nicht zu realisieren.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Schwimmkleidungsstück zu schaffen, bei dem ohne Beeinträchtigung der sportlichen Leistungsfähigkeit ein Einströmen von Luft und/ oder Wasser in den Zwischenraum zwischen dem Schwimmkleidungsstück und der Haut des Trägers oder der Trägerin beim Springen oder Schwimmen mit möglichst einfachen Mitteln vermieden wird.

Diese Aufgabe ist bei einem Schwimmkleidungsstück der eingangs genannten Art gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß auf der Innenseite des Randes mindestens einer beim Springen und Schwimmen voreilenden Öffnung ein nackter Gummistreifen befestigt ist. Dadurch wird erreicht, daß der nackte Gummistreifen sich unmittelbar an die Haut des Schwimmers oder der Schwimmerin anschmiegt und dadurch bei verhältnismäßig geringer Spannung einen dichten Verschluß gewährleistet. Die

709835/0278

- 8 -

## • 6.

gemäß der Erfindung vorgesehene Befestigung eines nackten Gummistreifens widerspricht allen bisher bei Textilbekleidungsstoffen üblichen Anordnungen von Gummibändern. In der Regel werden hierbei Bänder verwendet, in denen Gummifäden eingewebt oder -gewirkt sind, um dadurch eine nackte Gummioberfläche zu vermeiden, die bekanntlich zur Schweißabsorberung führt. Es ist auch bekannt, nackte Gummistreifen an den Rändern der Öffnungen von Textilien zu verwenden. Diese nackten Gummistreifen werden dann aber in einen Saum eingezogen, so daß sie die Haut des Trägers nicht unmittelbar berühren. Demgegenüber wird nach der Lehre der Erfindung gerade das Gegenteil angestrebt, nämlich daß der nackte Gummistreifen unmittelbar auf der Haut aufliegt.

Da durch die Erfindung ein Einströmen von Luft oder Wasser beim Springen oder Schwimmen in den Zwischenraum zwischen Schwimmkleidungsstück und Körper vermieden werden soll, genügt es, den nackten Gummistreifen auf der Innenseite des Randes der beim Schwimmen voreilenden Öffnungen zu befestigen, z.B. bei einem Schwimmanzug je einen Gummistreifen mindestens auf den Innenseiten der Ränder des Halsausschnittes und der Armausschnitte und bei einer Schwimmhose einen Gummistreifen mindestens auf der Innenseite des Hosenbundes.

Es kann aber auch von Vorteil sein, den Gummistreifen auf den Innenseiten aller Öffnungsänder zu befestigen.

Die Erfindung ist in der folgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen im einzelnen erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 und 2

Ansichten einer Schwimmhose bzw. eines Schwimmanzuges.

709835/0278

- 4 -

7.

Die in Fig. 1 dargestellte Schwimmhose weist einen Bund 11 und zwei Beinausschnitte 12 auf. Auf der Innenseite des Bundes 11 ist mit einer Nadelsaumüberdecknaht 13 ein nackter Gummistreifen 14 so aufgenäht, daß auf der Innenseite des Bundes und damit auf der Innenseite des Gummistreifens 14 nur zwei einander parallele, sich längs der beiden Ränder des Gummistreifens 14 erstreckende Nähte 10 und 15 entstehen und die Überdecknähte 16 nur auf der Außenseite des Bundes 11 in Erscheinung treten.

Beim dargestellten Ausführungsbeispiel sind auch auf den Innenseiten der Ränder der Beinausschnitte 12 Gummistreifen 17 in der gleichen Weise aufgenäht.

Dadurch, daß auf der Innenseite der Gummistreifen nur zwei einander parallele, sich längs der Ränder des Gummistreifens 14 erstreckende Nähte 10 und 15 vorhanden sind, liegt der Gummistreifen mit seiner ganzen, zwischen den Nähten befindlichen Fläche auf der Haut des Schwimmers auf, so daß ein dichter Verschluß zwischen den Gummistreifen 14 und 17 und der Haut des Schwimmers gegeben ist.

Bei einem nicht dargestellten abgewandelten Ausführungsbeispiel können die Gummistreifen 17 an den Beinausschnitten 12 wegge lassen werden, da durch die Gummistreifen 17 vor allem ein durch die Spring- oder Schwimmbewegung verursachtes Einströmen von Luft und/oder Wasser verhindert werden soll.

Bei dem in Fig. 2 dargestellten Schwimmanzug sind in der gleichen Weise wie oben beschrieben am Halsausschnitt 18 ein Gummistreifen 19, an den Armausschnitten 21 Gummistreifen 22 und an den Beinausschnitten 23 Gummistreifen 24 in der gleichen Weise mit Nadelsaumüberdecknähten befestigt.

709835/0278

Bei einem nicht dargestellten abgewandelten Ausführungsbeispiel können aus den oben genannten Gründen die Gummistreifen 24 an den Beinausschnitten 23 weggelassen werden.

Die oben beschriebenen Gummistreifen 14, 17, 19, 22 und 24 können auch in einer anderen Weise an den Innenseiten der Öffnungsänder befestigt, z.B. in bekannter Weise angeklebt oder mit nur einer Naht 10 befestigt sein, die längs des Gummistreifenrandes verläuft, der der Öffnung unmittelbar benachbart ist. Zweckmäßig ist es hierbei, den Gummistreifen so an der Innenseite des Öffnungsrandes zu befestigen, daß der Gummistreifen möglichst bis an die Kante der Öffnung heranreicht, um zu verhindern, daß sich der äußerste, in der Schwimmrichtung den Gummistreifen voreilende Rand der Öffnung von der Haut des Schwimmers oder der Schwimmerin abheben kann.

Da durch die Auflage des nackten Gummis auf der Haut des Schwimmers oder der Schwimmerin eine Art Klebeeffekt entsteht, wird ein einwandfreierer Sitz und eine einwandfreiere Abdichtung mit einer Zugspannung des Gummistreifens erreicht, die die Blutzirkulation des Schwimmers oder der Schwimmerin nicht beeinträchtigt.

2607613

Nummer:  
Int. Cl. 2:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

26 07 613  
A 41 D 7/00  
25. Februar 1976  
1. September 1977

9.

Fig. 1.

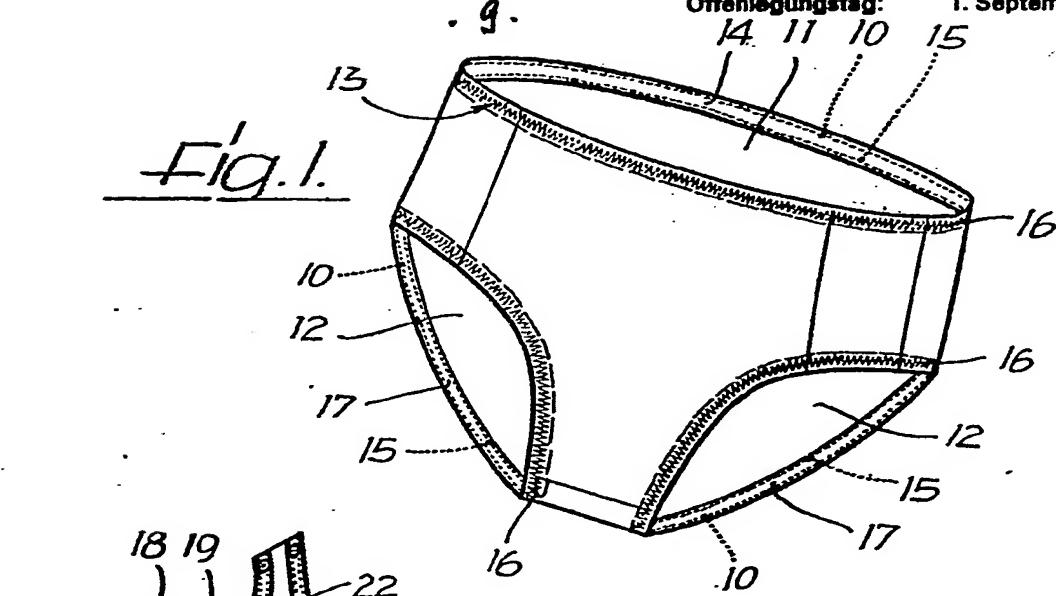
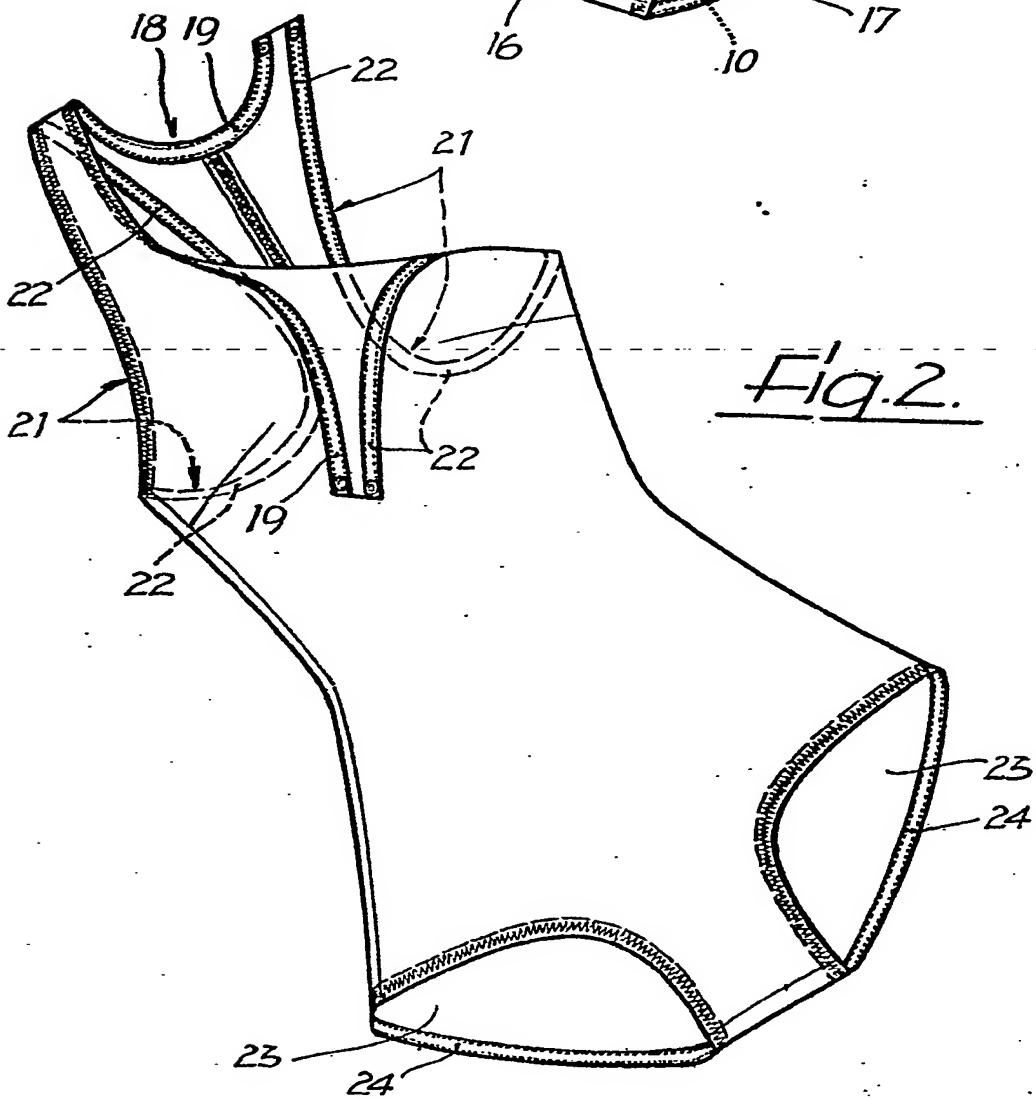


Fig. 2.



Dr. Konrad Dötinger.

709835/0278

Reg.-Nr. 124 945

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**This Page Blank (uspto)**